MINISTÉRIO DA DEFESA **EXÉRCITO BRASILEIRO** **DEPARTAMENTO LOGÍSTICO** **DIRETORIA DE SUPRIMENTO** **(DS/2000)**	Seção de Suprimento Classe II **53/2004**	**VISTO:**

PROPOSTA DE TEXTO-BASE

CHAPÉU FEMININO

SUMÁRIO

1. OBJETIVO 1
2. NORMAS COMPLEMENTARES 1
   a. Normas DMI 2
   b. Normas Técnicas do Exército Brasileiro 2
   c. Normas Brasileiras 2
   d. Outras Normas 3
3. CARACTERÍSTICAS GERAIS 3
   a. Chapéu Feminino Cinza-claro 3
   b. Chapéu Feminino Verde-oliva 5
4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS 6
   a. Feltro de Lã 6
   b. Forro da Copa 7
   c. Carneira 7
   d. Cinta de Veludo 7
   e. Linha de Costura 8
5. CONTROLE DE QUALIDADE 8
   a. Condições de Fabricação 8
   b. Fiscalização 9
   c. Inspeção 9
6. IDENTIFICAÇÃO 11
   a. Etiqueta 11
   b. O NEE, para informação na etiqueta, deverá obedecer à Tabela abaixo: 12
7. EMBALAGEM 12

1. OBJETIVO

Esta Proposta tem por objetivo padronizar, especificar a matéria-prima e fixar as condições exigíveis que devem satisfazer a confecção dos Chapéus Feminino Cinza-claro e Verde-oliva para oficiais e praças.

2. NORMAS COMPLEMENTARES

A relação de normas abaixo será utilizada na confecção e inspeção dos Chapéus Feminino Cinza-claro e Verde-oliva para oficiais e praças.

CHAPÉU FEMININO

a. <u>Normas DMI</u>

1) Normas de Procedimento

a) DMI - 001 Pc - Condicionamento de Materiais Têxteis para Ensaios.

b) DMI - 002 Pc - Amostragem de Materiais Têxteis Confeccionados.

c) DMI-003 Pc - Indicação da Armação de Tecidos Planos.

d) DMI-004 Pc - Designação de Fios Têxteis.

e) DMI - 009 Pc - Avaliação da Transferência de Cor - Emprego da Escala de Cinzas

f) DMI - 010 Pc - Avaliação da Alteração de Cor - Emprego da Escala de Cinzas.

g) DMI - 011 Pc - Análise Visual de Artigos Confeccionados.

h) DMI - 012 Pc - Identificação de Metamerismo em Materiais Têxteis Tintos.

2) Normas de Método de Ensaio

a) DMI - 001 Me - Materiais Têxteis - Análise Qualitativa.

b) DMI - 002 Me - Materiais Têxteis - Análise Quantitativa.

c) DMI-004 Me - Fios e Filamentos Têxteis - Determinação do Título a Curto Termo.

d) DMI - 005 Me - Tecidos Planos - Determinação da Gramatura.

e) DMI - 006 Me - Tecidos Planos - Determinação da Espessura.

f) DMI - 009 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Luz

g) DMI - 013 Me - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor ao Suor.

b. <u>Normas Técnicas do Exército Brasileiro</u>

NEB/T M-245 - Materiais Têxteis Tintos - Verificação de Metamerismo.

c. <u>Normas Brasileiras</u>

1) NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

2) NBR 8427 - Emprego do Sistema TEX para Expressar Títulos Têxteis.

3) NBR 8431 - Determinação da Solidez da Cor ao Suor.

4) NBR 10187 - Regras Gerais para Efetuar Ensaios de Solidez da Cor em Materiais Têxteis.

5) NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

6) NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos Terminologia.

7) NBR 12996 - Materiais Têxteis - Determinação de Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos.

d. <u>Outras Normas</u>

1) AATCC 15 - “Colorfastness to Perspiration”.

2) AATCC 16 - “Colorfastness to Light: General Method”.

3) AATCC 16E - “Colorfastness to Light: Xenon-arc Lamp, Water-cooled, Continuous Light”.

4) AATCC 20 - “Fibers in Textiles: Identification”.

5) AATCC 20A - “Analysis of Textiles: Quantitative”.

6) AATCC 128 - “Wrinkle recovery of fabrics: Appearance method”.

7) AATCC 153 - “Color Measurement of Textiles: Instrumental”.

8) ASTM D 1059 - “Yarn number based in Short-length Speciments”.

9) ASTM D 1777 - “Measure Thickness of Textile Materials”

10) ASTM D 2256 - “Tensile Properties of Yarns by the Single - Sprand Method”.

11) ISO 105 B02 - “Colorfastness to light”.

12) ISO 139 - “Textiles - Standard Atmospheres for Conditioning and Testing”.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS

a. <u>Chapéu Feminino Cinza-claro</u>

1) Confeccionado de feltro de lã, engomado com goma laca, impermeabilizado e tingido na cor cinza-claro (Fig 01).

2) É constituído das seguintes partes: aba, copa, carneira, cinta e forro (Fig 02).

a) Aba

(1) Forma com a copa uma peça única, sendo ligada esta, no seu limite inferior, por um anel de diâmetro variável, conforme a numeração, tendo 45 mm de largura (Fig 02).

(2) Possui acabamento na borda, de 7 mm de largura, dobrado para cima, fixado por costura simples (Fig 03).

(3) A sua parte dianteira é levemente caída, enquanto que a parte traseira é bem levantada, com uma inclinação de 45º, aproximadamente, dando o formato final do chapéu.

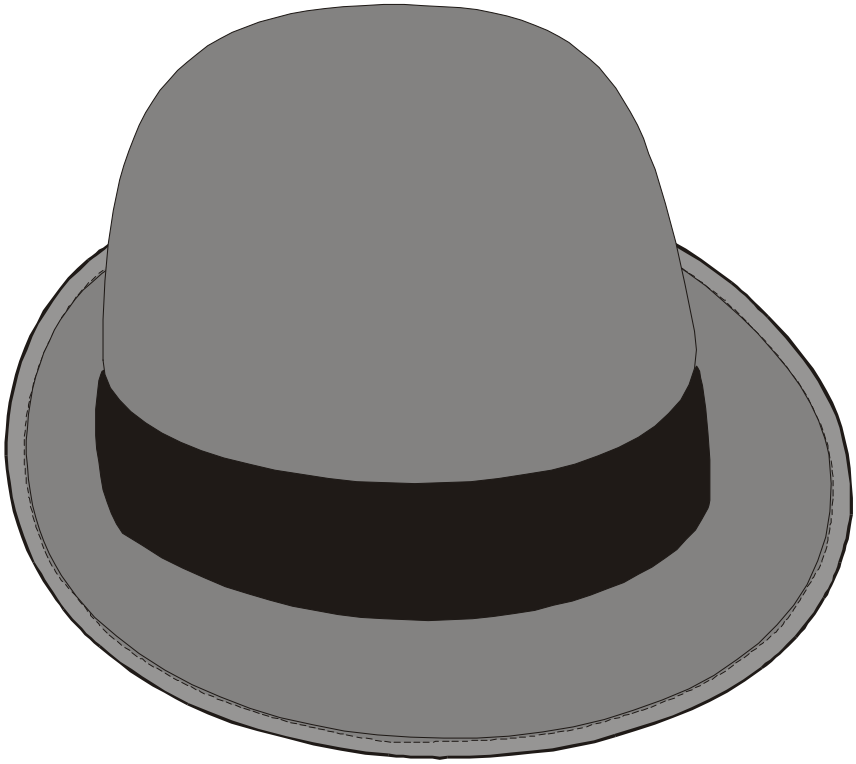

Fig 01 – Chapéu feminino cinza-claro

b) Copa

Com aproximadamente 120 mm de altura, conforme o número do chapéu, sendo que da base ao topo ela é levemente afunilada, com a parte superior achatada (Fig 02).

c) Carneira

Confeccionada de couro natural, na cor preta, com 35 mm de largura, sendo aplicada, internamente, em toda a extensão da base da copa, com a parte inferior fixada por costura simples (Fig 02).

d) Cinta

(1) Confeccionada de tecido aveludado, na cor preta, com 40 mm de largura, sendo aplicada, externamente, em toda extensão da base da copa (Fig 02).

(2) A emenda e o acabamento da cinta devem situar-se na parte traseira do chapéu (Fig 03).

e) Forro

Confeccionado de tecido de cetim, na cor bege (PANTONE 14-1038 TC), sendo aplicado em toda parte interna da copa (Fig 02).

3) Deve possuir a seguinte numeração: 54 a 62.

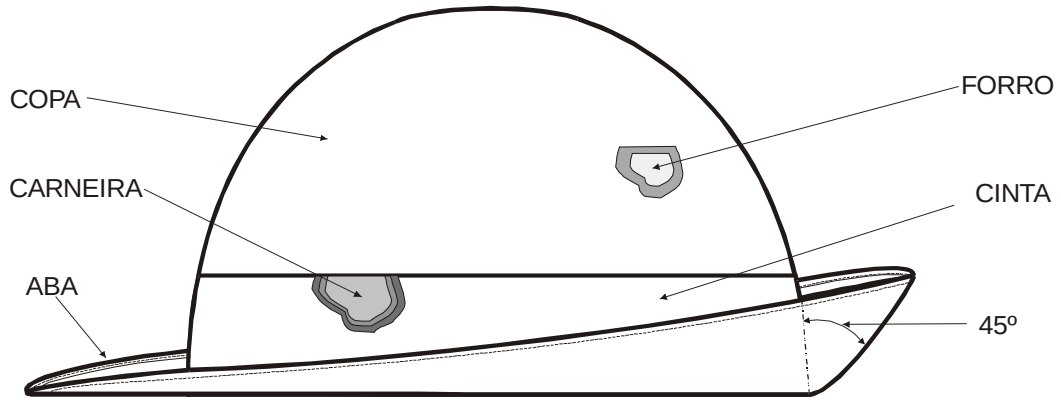

Fig 02 – Vista lateral do chapéu

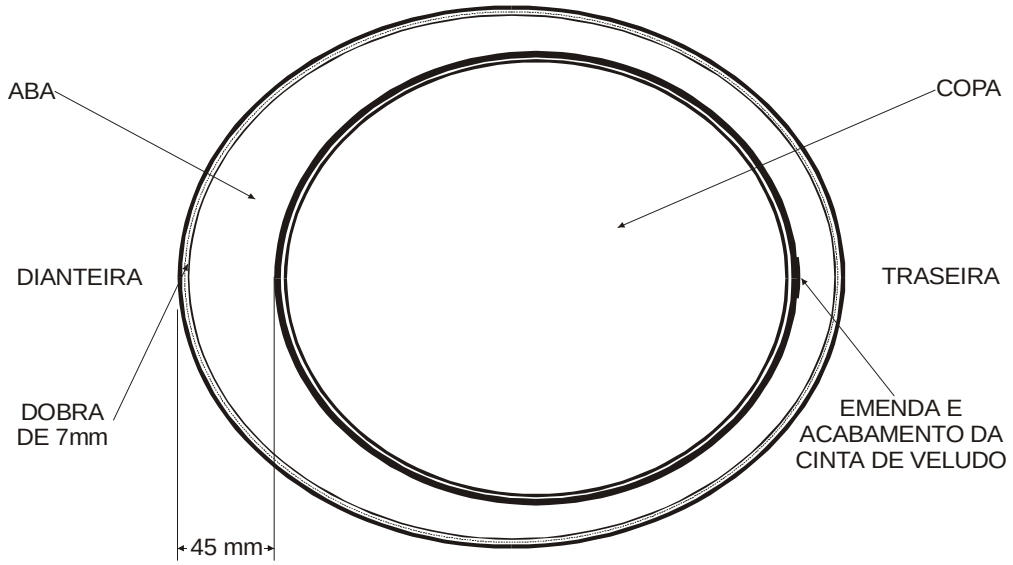

Fig 03 – Vista superior do chapéu

b. <u>Chapéu Feminino Verde-oliva</u>

A mesma descrição quanto ao feitio e pormenores do chapéu feminino cinza-claro, sendo, no entendo, confeccionado de feltro de lã verde-oliva com a cinta azul-ferrete.

CHAPÉU FEMININO

4. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

a. Feltro de Lã

1) Aspecto visual e Acabamento

a) O feltro deve estar limpo, íntegro, e sua cor deve ser uniforme e estar em conformidade com a norma AATCC 153, com o seguinte espectro colorimétrico:

SISTEMA CIELAB 10º

CHAPÉU FEMININO CINZA-CLARO

D65 Luz do Dia

L* 46.810 - a* -0,397 - b* 2,507

Reflectância

360 – 10.943	560 – 15.570
380 – 10.797	580 – 15.860
400 – 11.223	600 – 15.703
420 – 12.167	620 – 15.983
440 – 13.993	640 – 16.317
460 – 15.840	660 – 20.873
480 – 16.540	680 – 31.593
500 – 16.433	700 – 48.647
520 – 15.820	720 – 64.987
540 – 15.417	740 – 74.463

b) A tolerância deve estar dentro de um DE < 1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

SISTEMA CIELAB 10º

CHAPÉU FEMININO VERDE–OLIVA

D65 Luz do Dia

L* 25.877 - a* -1.681 - b* 8.494

Reflectância

360 – 3.817	560 – 4.963
380 – 3.300	580 – 5.027
400 – 3.227	600 – 4.440
420 – 3.103	620 – 4.810
440 – 3.067	640 – 4.060
460 – 3.097	660 – 5.697
480 – 3.603	680 – 16.723
500 – 4.330	700 – 35.690
520 – 4.850	720 – 46.407
540 – 4.870	740 – 49.727

c) A tolerância deve estar dentro de um DE < 1,5 unidades, para todas as fontes de luz. Não deve existir metamerismo nas amostras.

2) Composição
100% Lã.

3) Gramatura
600 g/m², no mínimo.

4) Espessura
2 mm, no mínimo.

5) Acabamento
Engomado, impermeabilizado e tingido nas cores cinza-claro e verde-oliva.

6) Metamerismo
O feltro tingido não deve apresentar metamerismo.

7) Solidez da Cor à Luz Solar
Grau 5 para alteração de cor.

8) Solidez da Cor ao Suor
Grau 4, no mínimo, tanto para alteração quanto para transferência de cor.

b. <u>Forro da Copa</u>

1) Composição
65% poliéster e 35% viscose.

2) Armadura
Tipo cetim 5.

3) Gramatura
235 g/m², no mínimo.

4) Espessura
0,50 mm, no mínimo.

5) Cor
Bege (PANTONE 14-1038 TC)).

c. <u>Carneira</u>

1) Matéria-prima
Couro curtido ao cromo.

2) Espessura
0,6 mm, no mínimo.

3) Largura
35 mm, no mínimo.

4) Cor
Preta.

d. <u>Cinta de Veludo</u>

1) Composição
100% algodão.

2) Gramatura
200 g/m², no mínimo.

3) Largura
40 mm.

4) Espessura
1,5 mm, no mínimo.

5) Cor

a) Preta, para o chapéu cinza-claro.

b) Azul-ferrete (PANTONE 19-3920 TC), para o chapéu verde-oliva.

e. <u>Linha de Costura</u>

1) Composição
60% poliéster e 40% algodão.

2) Título
14,2 x 2 Tex.

3) Resistência à Tração
8,9 N **(**907gf), no mínimo.

4) Cor

a) Verde-oliva.

b) Cinza-claro.

5. CONTROLE DE QUALIDADE

a. <u>Condições de Fabricação</u>

1) Responsabilidade pela Fabricação

O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Proposta. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

2) Processos de Fabricação

Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Proposta.

3) Garantia da Qualidade

O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

b. Fiscalização

1) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Proposta são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

2) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Proposta, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

3) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

c. Inspeção

1) Inspeção Visual e Metrológica

a) A inspeção visual deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 1.

TABELA 1- Plano de Amostragem para Inspeção Visual (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO	
De fabricação	Simples	REGIME Normal	NÍVEL I

b) Para os valores dimensionais estabelecidos na presente proposta, admite-se as tolerâncias constantes da Tabela 2.

TABELA 2- Tolerâncias de Medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
Acima de 250,1		± 6

2) Ensaios Destrutivos

a) O fabricante deve fornecer ao Responsável pelo Recebimento da Amostras, toda matéria-prima/aviamentos, utilizados na fabricação do artigo, na forma original, na quantidade mínima especificada na tabela 3.

TABELA 3- Quantidade de Matéria-prima para Ensaios Destrutivos

MATÉRIA-PRIMA	QUANTIDADE
Feltro de lã cinza-claro (carapuça)	03 amostras
Feltro de lã verde-oliva (carapuça)	03 amostras
Tecido do forro	1,0 m
Carneira	1,0 m
Cinta de veludo	1,0 m

b) Os corpos de prova relacionados na Tabela 3, que compõem o produto acabado, não devem ser retirados do artigo e sim da matéria-prima fornecida pelo fabricante.

c) A amostragem para ensaios destrutivos deve observar a Norma NBR 5426 nas condições constantes da Tabela 4.

TABELA 4 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	Simples	Reduzido	S-2

3) Métodos de Ensaio e Procedimento

a) Inspeção Visual

A coleta de amostras para inspeção visual deve ser efetuada de acordo com Norma DMI 002-Pc.

b) Verificação de Medidas

A coleta de amostras para verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com Norma DMI 002-Pc.

c) Composição

Submeter a amostra aos ensaios descritos nas Normas AATCC 20 e AATCC 20 A e comparar com a especificação.

d) Título

Submeter a amostra a exigência da Norma ASTM D 1059 e comparar com a especificação. Verificar a Norma NBR 8427 em relação ao emprego do sistema TEX.

e) Armação

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 12546 e comparar com a especificação.

f) Gramatura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 10591 e comparar com a especificação.

g) Espessura

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ASTM D 1777, utilizando um apalpador de 30 mm de diâmetro, e comparar com a especificação.

h) Resistência à Tração

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma ISO 5081 e comparar com a especificação.

i) Metamerismo

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma AATCC 153.

j) Solidez da Cor à Luz Solar

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma NBR 8432 e no Método 1 da ISO 105 Parte B02, por 24 horas, e comparar com a especificação.

k) Solidez da Cor ao Suor

Submeter a amostra ao ensaio descrito na Norma 8431 e comparar com a especificação.

6. IDENTIFICAÇÃO

a. <u>Etiqueta</u>

A etiqueta de identificação deve ser de tecido branco e afixada, em caráter permanente e indelével, na emenda da carneira, pelo lado interno. Os caracteres tipográficos dos indicativos, na cor preta, devem ser uniformes, devendo informar a razão social, CNPJ, composição, numeração e semestre/ano de fabricação.

Razão Social **CNPJ**
Composição **Numeração** **Semestre/Ano de Fabricação** **NEE**

b. <u>O NEE, para informação na etiqueta, deverá obedecer à Tabela abaixo:</u>

NEE DOS CHAPÉUS				
CHAPÉU	**NR**	**NEE**	**NR**	**NEE**
CINZA-CLARO	54	8405BR1005984	59	8405BR1005989
	55	8405BR1005985	60	8405BR1005990
	56	8405BR1005986	61	8405BR1005991
	57	8405BR1005987	62	8405BR1005992
	58	8405BR1005988		
VERDE-OLIVA	54	8405BR1005966	59	8405BR1005971
	55	8405BR1005967	60	8405BR1005972
	56	8405BR1005968	61	8405BR1005973
	57	8405BR1005969	62	8405BR1005974
	58	8405BR1005970		

7. EMBALAGEM

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Materiais de Intendência.

Brasília, DF, 6 de dezembro 2004

_____

EDUARDO LUIS MIRANDA DA SILVA - TC
Chefe da Seção de Suprimento Classe II

APROVO:

_____

EDUARDO SEGUNDO LIBERALI WIZNIEWSKY – Cel

Diretor Interino de Suprimento